

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): Jeong-Kyu MOON

SERIAL NO.: not yet assigned

FILED: concurrent herewith

FOR: **METHOD FOR PERFORMING A ONE-TOUCH CALL  
OPERATION USING A WIRELESS MOBILE TERMINAL**

Mail Stop Patent Application  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No. 2002-69635 filed on November 11, 2002, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

  
\_\_\_\_\_  
Paul J. Farrell, Esq.  
Reg. No. 33,494  
Attorney for Applicant(s)

Dated: August 21, 2003

**DILWORTH & BARRESE, LLP**  
**333 Earle Ovington Blvd.**  
**Uniondale, NY 11553**  
**(516) 228-8484**

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10

I hereby certify that this New Application Transmittal and the documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EV333228315US addressed to: Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date listed below.

Dated: August 21, 2003

  
\_\_\_\_\_  
Douglas M. Owens II

Jeong-Keun KIM  
Att'y. DOCHER'S 123-135  
63-12-12

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

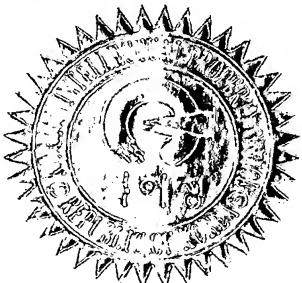
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

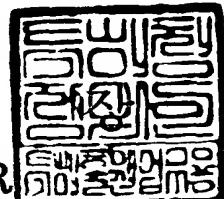
출원번호 : 10-2002-0069635  
Application Number PATENT-2002-0069635

출원년월일 : 2002년 11월 11일  
Date of Application NOV 11, 2002

출원인 : 삼성전자 주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003년 01월 16일



특허청

COMMISSIONER

## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0002		
【제출일자】	2002.11.11		
【국제특허분류】	H04M		
【발명의 명칭】	무선 모바일 단말기를 이용한 원터치 호출 방법		
【발명의 영문명칭】	Method of one touch call using mobile terminal		
【출원인】			
【명칭】	삼성전자주식회사		
【출원인코드】	1-1998-104271-3		
【대리인】			
【성명】	이건주		
【대리인코드】	9-1998-000339-8		
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	문정규		
【성명의 영문표기】	MOON, Jeong Kyu		
【주민등록번호】	691008-1110211		
【우편번호】	442-470		
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 신성아파트 523-1901		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	13	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	3	항	205,000 원
【합계】	234,000 원		

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 무선 모바일 단말기에 관한 것으로, 특히 무선단말기로 호통화를 시도 중에 상대방과 통화할 수 없는 상태일 때 음성사서함에 연결시 일일이 호출할 전화번호와 호출메시지를 입력하는 번거로움을 덜 수 있도록 원터치 호출버튼을 눌러 상대방의 무선 모바일 단말기로 호출하는 것에 관한 것이다.

본 발명은 사용자와 상대방 쌍방이 모두 네트워크에 접속되어 있는 상태에서 호출메시지를 전송하여 고속 호출이 가능하다.

또한, 본 발명은 사용자가 상대방과의 호통화 불발시 음성사서함을 통하여 호출할 수 있으며 단문메시지를 보낼 때에도 호통화 시에 저장되는 상대방의 전화번호를 통화리스트에서 읽어와 원터치 호출버튼을 선택하면 상대방을 호출할 수 있는 것이다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

원터치 호출. SMS 서비스, 트래픽채널, 페이징채널.

**【명세서】****【발명의 명칭】**

무선 모바일 단말기를 이용한 원터치 호출 방법{Method of one touch call using mobile terminal}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 무선 모바일 단말기로 호통화를 할 수 있는 개략적인 구성도.

도 2는 본 발명에 따른 원터치 호출 동작 순서도.

도 3은 본 발명의 원터치 호출 설정 순서도.

도 4는 본 발명의 원터치 호출 시의 무선 모바일 단말기의 동작 순서도.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<5> 본 발명은 무선 모바일 단말기에 관한 것으로, 특히 무선단말기로 호통화를 시도 중에 상대방과 통화할 수 없는 상태일 때 원터치 호출버튼을 눌러 상대방의 무선 모바일 단말기로 바로 호출할 수 있는 무선단말기를 이용한 원터치 호출 방법에 관한 것이다.

<6> 일반적으로 사용자가 무선 모바일 단말기로 상대방과 호통화를 시도 시에 호통화가 이루어지지 않을 경우에는 음성 사서함 등에 연결된다.

<7> 사용자가 무선 모바일 단말기로 상대방과 호통화 시도 시에는 상대방이 호통화 중이어서 연결이 안되거나 통화할 수 없는 상태일 때에는 음성 사서함에 연결된다. 이때 음성이나 전화번호를 남기면 단문메시지 서비스로 상대방의 무선 모바일 단말기로 송신되어 상대방으로 하여금 사용자에게 호통화를 하도록 유도하는 것이다.

<8> 또한, 상대방의 호출 방법으로 음성사서함에서의 호출메시지 송신 외에 상대방의 무선 모바일 단말기로 단문 메시지(SMS 서비스)를 보내어 직접 호출하는 것도 있으며, 발신번호표시 서비스를 이용할 경우 상대방의 전화번호가 무선단말기에 표시되어 상대방과 통화를 하지 못하여도 누가 호통화를 시도하였는지 파악할 수 있다. 또한 상대방의 무선 모바일 단말기의 번호로 호통화 시도를 다시 하는 방법 등이 있다.

<9> 한편, 호통화 불발 시 음성사서함에 연결하는 것은, 여러 단계의 메뉴로 구성되어 있어 상대방에게 음성메시지를 남기고 호출번호를 입력하는데 번거로우며, 소요되는 시간만큼의 통화비용을 부담해야 한다. 또한, 상대방의 무선 모바일 단말기로 호통화가 불발되어 종료 후에 문자메시지 서비스를 이용하여 호출하는 것은 상대방의 전화번호를 다시 입력해야 하며 사용자는 더 향상된 무선 모바일 단말기 서비스의 제공을 원한다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<10> 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 무선 모바일 단말기로 호통화를 시도 중에 상대방이 전화를 받을 수 없어서 음성사서함에 연결시 버튼을 한번 눌러서 상대방의 무선 모바일 단말기로 호출하여 사용자의 편의를 증대하며, 또한

통화상태에서 호출 시에는 단문메시지의 특성상 고속으로 전송되는 원터치 호출 방법을 제공하는 것이다.

### 【발명의 구성 및 작용】

<11> 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 무선 모바일 단말기의 메뉴에서 원터치 호출 메뉴를 선택하는 과정, 원터치 호출시에 사용할 버튼을 지정하는 과정, 사용자가 버튼을 지정 후 원터치 호출 시에 함께 송신할 호출메시지를 작성하여 저장하는 과정을 포함한다.

<12> 또한, 본 발명은 사용자가 무선 모바일 단말기로 상대방에게 호통화의 연결을 시도하는 과정, 상대방이 통화중 등의 이유로 사서함으로 연결되는 과정, 사용자가 무선 모바일 단말기의 원터치 호출버튼을 눌러서 상대방의 무선 모바일 단말기로 사용자의 전화번호와 호출메시지를 원터치 호출하는 과정을 포함한다.

<13> 또한, 사용자가 무선 모바일 단말기의 원터치 호출버튼을 눌러서 호출하는 것은, 사용자의 무선 모바일 단말기 전화번호를 읽어오는 과정, 사용자의 전화번호와 미리작성 또는 기본 설정된 호출메시지를 같이 송신하는 과정을 포함한다.

<14> 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<15> 도 1은 무선 모바일 단말기로 상대방에게 원터치 호출할 수 있는 장치의 구성도를 도시한 것이다.

<16> 사용자의 무선 모바일 단말기(10)와 이동통신망(20)과 상대방의 무선 모바일 단말기(30)를 개념적으로 나타내고 있는 것이다.

<17> 도 2는 본 발명에 따른 원터치 호출 방법의 동작 순서도를 도시한 것이다.

<18> 사용자가 무선 모바일 단말기(10)를 사용하여 상대방의 무선 모바일 단말기(30)로 호통화를 시도한다(단계 S50).

<19> 이 때 사용자의 무선 모바일 단말기(10)의 통화리스트에는 상대방의 무선 모바일 단말기(30)의 전화번호가 통화리스트에 저장된다(단계 S52).

<20> 사용자의 무선 모바일 단말기(10)로 상대방과 호통화가 연결되었을 경우에 사용자는 상대방과 호통화를 실시한다(단계 S54, S56).

<21> 한편, 사용자가 무선 모바일 단말기(10)로 상대방과 호통화가 연결되지 않았을 경우에는 호신호는 상대방의 음성사서함에 연결된다(단계 S54, S58).

<22> 이 때 사용자는 음성사서함의 호출 서비스를 선택한 후에 상대방에게 사용자의 전화번호와 문자메시지를 송신하기 위해 사용자의 무선 모바일 단말기(10)의 원터치 호출 버튼을 누른다.

<23> 사용자가 원터치 호출 버튼을 누르면 상대방의 무선 모바일 단말기(30)로 사용자의 전화번호와 호출메시지가 호출되며, 사용자는 음성사서함을 종료하는 것이다(단계 S62).

<24> 이 때 상대방의 무선단말기로 호출하는 것은 단문메시지 서비스(Short Message Service)를 이용하는 것으로 사용자와 상대방의 무선 모바일 단말기(10, 30) 모두가 이동통신망에 접속되어 있을 때에는 호출메시지가 고속으로 송신된다.

<25> 호출메시지가 가장 빠르게 호출 메시지가 상대방의 무선 단말기(30)로 전달되는 경우는 상대방이 통화중일 경우이다. 이 때에는 사용자의 무선 모바일 단말기(10)와 상대

방의 단말기(30)가 모두 트래픽 채널(traffic channel)에 접속된 상태이어서 1초 이내의 빠른 속도로 호출메시지가 전달이 된다.

<26> 다음으로는 상대방의 무선 모바일 단말기(30)로 착신은 되었으나 여러 이유로 수신 하지 못한 상태의 경우에는 페이징 채널(paging channel)을 통하여 호출메시지가 전달되는 것으로 4~5초 정도 소요된다.

<27> 마지막으로 상대방 단말기(30)의 전원이 오프되거나 이동통신 서비스를 받지 못하는 지역에 있는 경우에는 상대방이 전원을 온시키거나 서비스 가능 지역으로 진입 시에 호출메시지가 기지국에서 전달되는 것이다.

<28> 한편, 도 3은 원터치 호출을 위하여 사용자의 무선 모바일 단말기에 설정하는 순서로 설명하면 다음과 같다.

<29> 먼저, 사용자는 무선 모바일 단말기(10)에서 원터치 호출 메뉴를 선택을 한다 (단계 S70).

<30> 사용자는 호출 메시지를 직접 작성하여 저장하는 것이다. 사용자가 별도로 작성하지 않을 경우에는 미리 설정되어진 기본 메시지가 호출 시에 전화번호와 함께 송신된다. 또한, 사용자는 원터치 호출 시에 사용할 무선 모바일 단말기(10)의 원터치 호출 버튼을 지정을 할 수 있다(단계 S72).

<31> 상술한 바와 같이 도 3은 사용자의 무선 모바일 단말기(10)에 원터치 호출을 위한 단문메시지의 설정과 원터치 호출버튼을 미리 설정할 수 있는 것이다.

<32> 도 4는 본 발명의 원터치 호출 시의 무선 모바일 단말기(10)의 동작 순서도를 도시한 것이다.

<33> 도 4는 도 2의 단계 S62에서 사용자가 원터치 호출하였을 때의 상세한 동작순서도 이다.

<34> 사용자가 상대방의 무선 모바일 단말기(30)로 호통화를 시도하였으나 통화중 등의 여러 이유로 통화 불발시 음성사서함에 연결되면, 사용자는 자신의 무선 모바일 단말기(10)의 원터치 호출 버튼을 누른다(단계 S80).

<35> 원터치 호출 버튼을 누르면 사용자의 무선 모바일 단말기 전화번호와 미리 설정한 호출 메시지를 읽어와서 상대방의 무선 모바일 단말기(30)로 송신하여 원터치로 호출하는 것이다(단계 S82, S84).

<36> 상술한 바와 같이 본 발명은 사용자가 무선 모바일 단말기로 상대방과 호통화 연결 시 통화중 등의 이유로 상대방의 음성사서함에 연결되었을 때 한 번의 버튼을 누름으로 상대방의 무선 모바일 단말기로 호출할 수 있는 것이다.

<37> 호출메시지의 전달 속도는 사용자의 무선 모바일 단말기(10)와 상대방의 단말기(30)가 모두 트래픽채널(traffic channel)에 접속된 상태인 경우가 가장 빠르게 전달된다.

<38> 다음으로 상대방의 무선 모바일 단말기(30)로 호신호가 착신은 되었으나 여러 이유로 수신하지 못한 상태의 경우에 페이징채널(paging channel)을 통하여 호출메시지가 전달되며, 상대방 단말기(30)의 전원이 오프되거나 이동통신 서비스를 받지 못하는 지역에 있는 경우에는 상대방의 무선모바일 단말기(30)의 전원을 온시키거나 서비스 가능 지역으로 진입 시에 호출메시지가 기지국에서 전달되는 것이다.

**【발명의 효과】**

<39>      이상과 같이 본 발명은 사용자가 무선 모바일 단말기로 호통화를 할 때에 통화중 등의 이유로 호통화 불발 시 버튼을 한 번 눌러서 상대방을 호출할 수 있어서, 음성사서함에 연결하여 호출번호와 문자메시지를 일일이 누르는 번거로움을 덜 수 있다.

<40>      또한 통화를 종료하지 않고 음성사서함에 연결된 상태에서 원터치 호출 기능을 구동하면 쌍방이 모두 네트워크에 접속되어 있는 상태일 경우 신속하게 호출이 되는 장점이 있다. 또한, 본 발명은 사용자가 단문메시지를 보낼 때에도 호통화 시에 저장된 상대방의 전화번호를 통화리스트에서 읽어와 원터치 호출버튼을 선택하면 상대방을 호출할 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

무선 모바일 단말기의 메뉴에서 원터치 호출 메뉴를 선택하는 과정;

원터치 호출시에 사용할 버튼을 지정하는 과정;

사용자가 상기 버튼을 지정 후 원터치 호출 시에 함께 송신할 호출메시지를 작성하여 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 모바일 단말기를 이용한 원터치 호출 방법.

**【청구항 2】**

사용자가 무선 모바일 단말기로 상대방에게 호통화의 연결을 시도하는 과정;

상대방이 통화중 등의 이유로 사서함으로 연결되는 과정;

사용자가 무선 모바일 단말기의 원터치 호출버튼을 눌러서 상대방의 무선 모바일 단말기로 상기 사용자의 전화번호와 호출메시지를 원터치 호출하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 모바일 단말기를 이용한 원터치 호출 방법.

**【청구항 3】**

제 2항에 있어서,

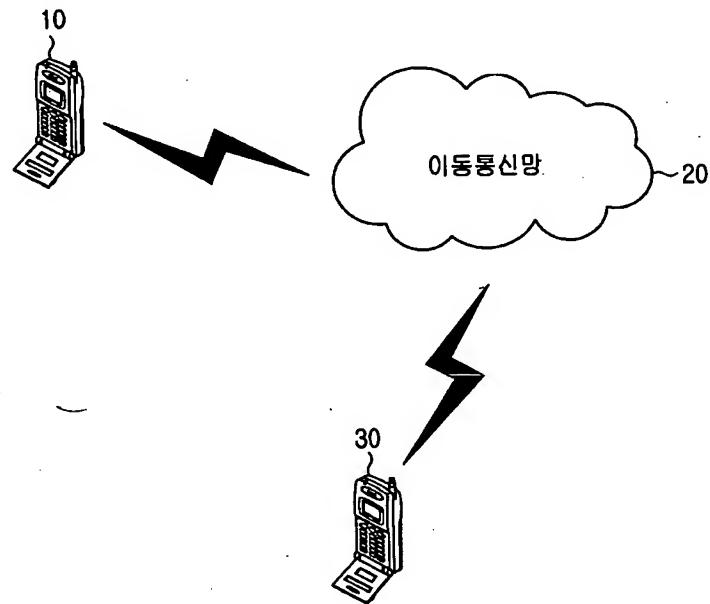
상기 사용자가 무선 모바일 단말기의 원터치 호출버튼을 눌러서 호출하는 것은,

상기 사용자의 무선 모바일 단말기 전화번호를 읽어오는 과정;

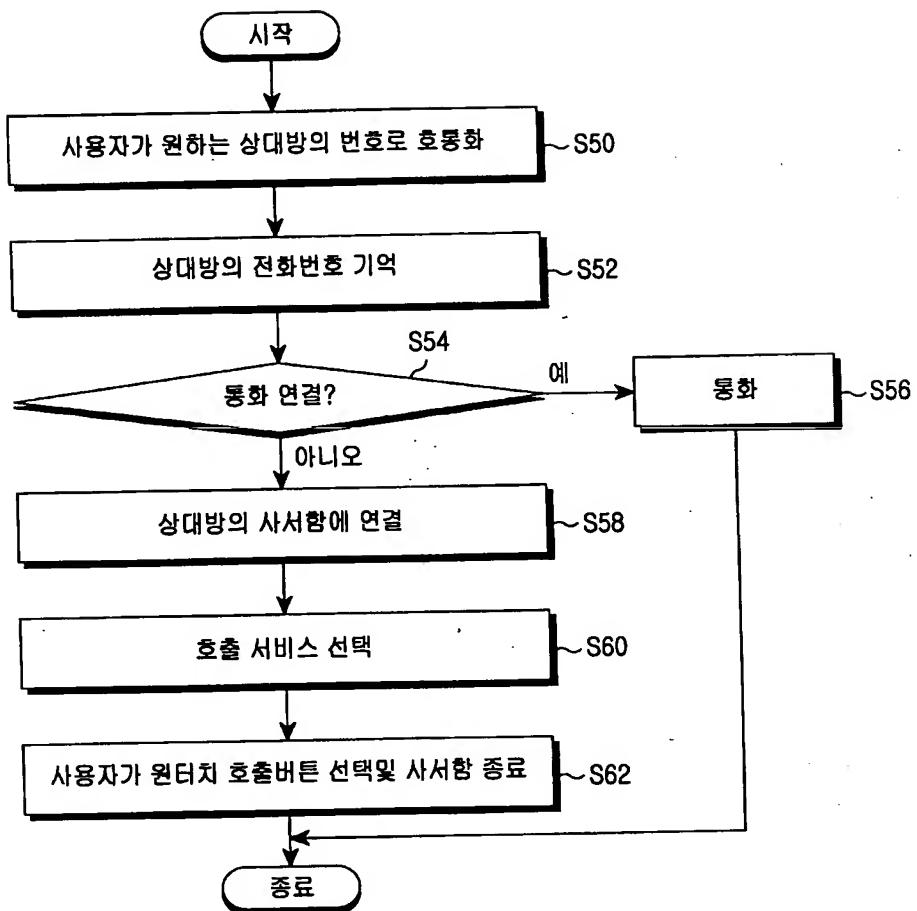
상기 사용자의 전화번호와 미리 작성 또는 기본 설정된 호출메시지를 같이 송신하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 모바일 단말기를 이용한 원터치 호출방법.

【도면】

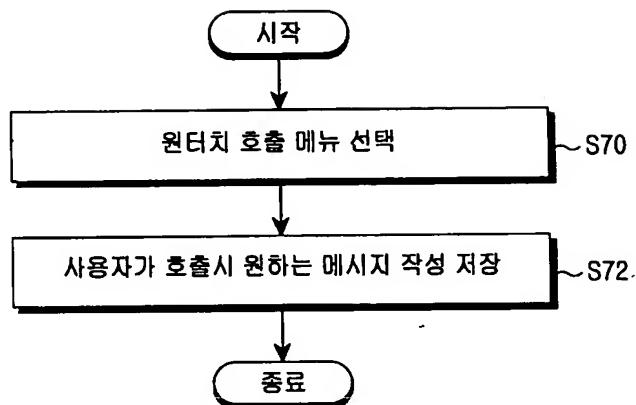
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

